

HUBUNGAN POWER TUNGKAI DENGAN KEMAMPUAN LOMPAT JAUH ATLET PASI ACEH TAMIANG

Warzukni¹ dan Mirza Akbari²

warzukni010@gmail.com¹ dan myrza.ab@unsam.ac.id²

Abstrak

Atletik adalah salah satu cabang olahrag tertua, sebab gerakan-gerakan di dalamnya sudah terbiasa dilakukan oleh manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari seperti berjalan, berlari, melempar, melompat. Atlet lompat jauh saat melakukan latihan lompat jauh otot tungkai bawah sangatlah berpengaruh dalam melakukan tolakan atau tumpuan pertama pada saat melakukan lompat jauh. Daya tahan otot tungkai bawah sangatlah di perlukan oleh seorang atlet. Bukan hanya pada saat tolakan tapi pada saat melakukan awalan dan lompatan otot tungkai bawah sangatlah berpengaruh dalam jauhnya jarak lompatan seorang atlet. Kelelahan otot tungkai bawah sangatlah berpengaruh terhadap jauhnya jarak lompatan dan berperan penting dalam melakukan tolakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan power otot tungkai terhadap jauhnya lompatan pada Atlet PASI Aceh Tamiang. Manfaat penelitian ini Secara teoritis dapat dijadikan sumbangan keilmuan mengenai besarnya perbedaan hasil lompat jauh antara sesudah dan sebelum melakukan latihan dan Secara praktis dapat dijadikan acuan untuk para pelatih, guru pendidikan jasmani, Pembina Olahraga, serta bagi atlet itu sendiri untuk meningkatkan hasil lompat jauh.

Kata kunci : *atletik, lompat, power, otot, tungkai.*

Abstract

Athletics is one of the oldest sports, because the movements in it are used to be carried out by humans in carrying out daily activities such as walking, running, throwing, jumping. Long jump athletes when doing long jump training, the lower leg muscles are very influential in performing the first repulsion or support during the long jump. The endurance of the lower leg muscles is very much needed by an athlete. Not only during repulsion but at the time of initiating and jumping the lower leg muscles are very influential in the distance an athlete jumps. Lower leg muscle fatigue has a large effect on jumping distance and plays an important role in repulsion. This study aims to determine the relationship between leg muscle power and jump distance in Aceh Tamiang PASI Athletes. The benefits of this research can theoretically be used as a scientific contribution regarding the magnitude of the difference in long jump results between after and before doing exercises and practically can be used as a reference for coaches, physical education teachers, sports coaches, as well as for athletes themselves to improve long jump results.

Keywords: *athletics, jumping, power, muscles, legs.*

Latar Belakang Masalah

Atletik adalah salah satu cabang olahraga yang paling tua, karena gerakan-gerakan yang ada di dalamnya sudah di kenal oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari seperti berjalan, berlari, melempar dan melompat. Kabupaten Aceh Tamiang pertama kali mengikuti event perlombaan pada tahun 2006 dengan dipimpin oleh Kepala Pimpinan Pak dr.Zainal dengan Sekum Pak Iskandar. Aceh Tamiang pertama kali mengikuti event PORDA pada tahun 2006 yang tuan rumah adalah Takengon. Di Takengon Aceh Tamiang menghasilkan 2 medali emas dan 2 medali perak.pada tahun 2010 PASI Aceh Tamiang di pimpinoleh Pak Iskanda dengan sekum Pak Yanto. Pada tahun 2010 Aceh Tamiang menurunkan Atlet Atletik di seleksi PORA. Sebelum mengikuti PORA Atlet harus mengikuti Prapora untuk bisa ke PORA Atlet harus mengikuti pertandingan yang lolos ke PORAYang mendapatkan juara 1,2,3.Event Pora di adakan 2 tahun setelah Prapora baru Pora yang di adakan di Biruen dengan tuan rumah Kota Biruen Aceh Tamiang mendapatkan 2 medali perak dan 2 medali perunggu. Di mana 2 medali perak di dapatkan oleh 1 orang atlet jalan cepat dan 1 orang lontar martil dan 1 orang atlet lompat jangkit dan estafet 4 x 400 meter putri.Perkembangan atletik dari tahun 2006 sampai dengan sekarang sangatlah berkembang.Aceh Tamiang pada tahun 2017 mengikuti event POBDA atau pekan olahraga pelajar yang di adakan di Kota Takengon dan Takengon menjadi tuan rumah. Atlet PASI Aceh Tamiang menyumbang 1 medali emas dan 1 medali perunggu. Medali Emas di dapatkan dari atlet lompat tinggi dan perunggu dari atlet lempar cakram. Seiring berjalannya waktu PASI Aceh Tamiang sangatlah berkembang dan semakin banyak anak SMP,SMA bahkan yang telah lulus

sekolah berlatih di PASI Aceh Tamiang. Aceh Tamiang juga sering mengadakan agenda tahunan yaitu lari Meraton yang selalu di adakan setiap tahunnya untuk memperingatin hari Hardiknas. Peserta yang mengikuti perlombaan bukan hanya pelajar tetapi juga di buka untuk umum. Dan pada tahun 2019 ini baru saja Aceh Tamiang mengadakan kompotisi antar pelajar. Yang mengikuti semua pelajar yang ada di Aceh Tamiang. Mulai dariSMP sampai dengan SMA. Bukan hanya Sekolah Negeri, Tetapi Sekolah Swasta juga mengikuti perlombaan antar pelajar yang di adakan oleh PASI Aceh Tamiang. PASI Aceh Tamiang juga akan mengadakan Event antar pelajar menjadi agenda pentandingan setiap tahunnya. Tujuannya adalah untuk mencari bibit baru. Karna, event yang akan di ikuti bukan hanya event pelajar saja tapi ada juga event yang lain seperti PORA, PRAPORA, POBDA, O2SN, DEPARK,dan event tahunan yang di adakan di Aceh Tamiang. Rumusan Masalah Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalahpenelitian ini ialah adakah terdapat hubungan power otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh Atlet PASI Aceh Tamiang ? dan Tujuan Penelitian Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui hubungan power otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh Atlet PASI Aceh Tamiang. Manfaat Penelitian Penelitian ini di harapkan dapat memberikan mamfaat sebagai berikut : Secara teoritis dapat dijadikan sumbangan keilmuan mengenai besarnya perbedaan hasil lompat jauh antara sesudah dan sebelum melakukan latihan. Secara praktis dapat dijadikan acuan untuk para pelatih, guru pendidikan jasmani, Pembina Olahraga, serta bagi atlet itu sendiri untuk meningkatkan hasil lompat jauh.

1. Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data dalam metode ini penelitian dilakukan pada obyek yang alamiah, penelitian diarahkan untuk memahami makna, menemukan hipotesis, dan mengkonstruksi fenomena (sugiono 2019 : 360). Pendekatan ini menggunakan pendekatan kuantitatif. penelitian ini adalah penelitian korelasi yang bersifat deskriptif. Penelitian korelasi atau penelitian korelasional adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan ataupun manipulasi terhadap data yang memang sudah ada (Arikunto, 2017 : 4). Untuk lebih rincinya, ada dua jenis penelitian korelasi, yaitu korelasi sejajar dan korelasi sebab akibat.

Koefisien korelasi adalah suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara dua variabel. Dalam beberapa hal, riset korelasi memang sama dengan riset komparasi sebab-akibat (Arikunto, 2017 : 313). Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui hubungan power otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh. penelitian ini menggunakan variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas tersebut adalah power otot tungkai dan variabel terikat adalah kemampuan lompat jauh.

Adapun rancangan penelitian ini dapat dilihat pada paradigme dibawah ini. (sugiono, 2019 : 113).

Keterangan :

X = Power Otot Tungkai

Y = Kemampuan Lompat

Jauh

= Korelasi Antar

Variabel

3.5.2 Perhitungan Standar Deviasi

XY = Jumlah nilai variabel X dan Y

X = Nilai variabel X

Y = Nilai variabel Y

Σ = Jumlah
Adapun kriteria penilaian korelasi menurut Sugiyono (2003 ; 216)

2. Hasil Dan Pembahasan

Hasil penelitian keseluruhan pengumpulan data penelitian hubungan power tungkai dengan kemampuan lompat jauh pada atlet PASI Aceh Tamiang. Tes pengukuran terhadap 18 orang subjek penelitian, yakni pada atlet PASI Aceh Tamiang. Variabel-variabel yang ada pada penelitian ini yaitu power tungkai yang dilambangkan dengan X sebagai variabel bebas, sedangkan lompat jauh dilambangkan dengan Y sebagai variabel terikat. Data yang telah di peroleh dari hasil penelitian akan dianalisis sebagai berikut:

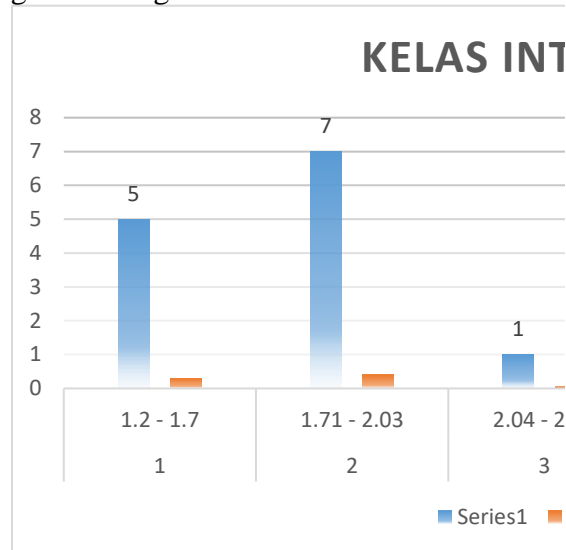
Setelah dilakukan tes *power tungkai* menggunakan *standing broad jump* dengan melakukan tiga kali percobaan maka diperoleh hasil sebagai berikut : skor tertinggi 2.83 m, skor terendah 1.20 m, dengan rata-rata 1.60 m, standar deviasi 0.3868. data yang diperoleh dari hasil *power tungkai* dengan menggunakan *standing broad jump* dapat dibuatkan tabel sebagai berikut :

Tabel 1 Hasil Tes Power Tungkai

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut (Fa)	Frekuensi
1	1.2 - 1.7	5	
2	1.71 - 2.03	7	
3	2.04 - 2.14	1	
4	2.15 - 2.25	1	
5	2.26 - 2.7	4	
Jumlah		18	

Dari data table diatas distribusi frekuensi dari 18 sampel, ternyata 5 orang (30%) memiliki hasil power otot tungkai dengan jumlah nilai 1.2-1.7, sedangkan 7 orang (40%) memiliki

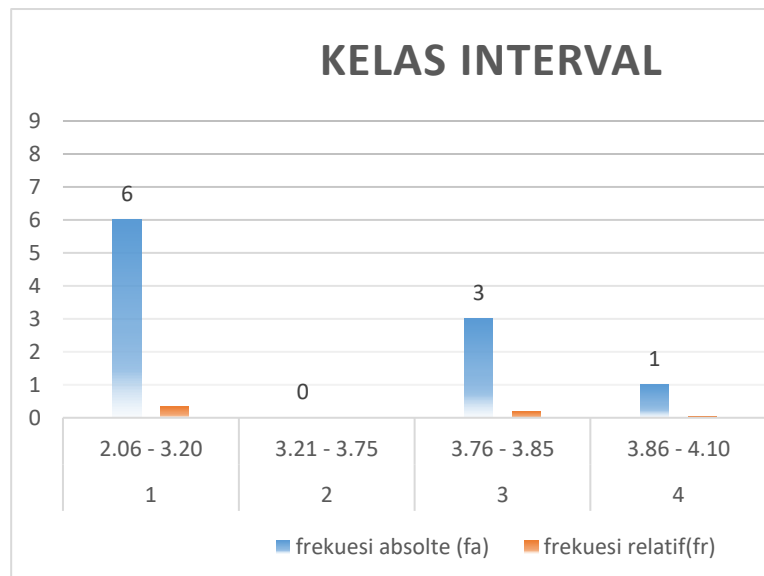
jumlah nilai 1.71-2.03, dan 1 orang (5%) memiliki jumlah nilai 2.15-2.25, sedangkan 1 orang (5%) memiliki jumlah nilai 2.15-2.25, dan 4 orang (25%) memiliki jumlah nilai 2.26-2.7, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar diagram dibawah ini :



Gambar 1 Histogram Power Tungkai

Data Hasil Tes Kemampuan Lompat Jauh (Y) Tes lompat jauh dilakukan dengan tiga (3) kali percobaan maka didapatkan hasil sebagai berikut : jumlah skor tertinggi 5.79 m, jumlah skor terendah 2.06 m, dan dengan rata-rata 4 m, standar deviasi yang diperoleh 0.1819 . data yang didapat dari hasil tes lompat jauh dapat dibuatkan tabel sebagai berikut :

Dari data table diatas distribusi frekuensi dari 18 sampel, ternyata 6 orang (35%) memiliki hasil tes lompat jauh dengan jumlah nilai 2.06 – 3.20, kemudian 3 orang (20%) memiliki hasil tes lompat jauh dengan jumlah nilai 3.76 – 3.85, dan (0%) memiliki hasil tes lompat jauh dengan jumlah nilai 4.13-4.38, dan 5 orang (25%) memiliki jumlah nilai 4.39-4.64, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar diagram dibawah ini:



Gambar 2 Histogram Lompat Jauh

Analisis Data Penelitian Berdasarkan hasil tes power tungkai sebagaimana terdapat pada tabel 2 diatas, selanjutnya dapat ditentukan nilai rata-rata dan standar deviasi sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum Y}{N} \\ &= \frac{34.690}{18} \\ &= 1.927 \\ SD &= \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N}} \\ &= \sqrt{\frac{2.785}{18}} \\ &= 0.393\end{aligned}$$

Hasil perhitungan diatas dapat dikemukakan bahwa rata-rata power tungkai atlet PASI aceh tamiang adalah 1.927 berada pada tingkat katagori sedang dengan standar deviasi 0.393.

Analisis Rata-Rata Standar Deviasi Hasil Tes Kemampuan Lompat Jauh Berdasarkan hasil tes keseimbangan sebagaimana terdapat pada tabel 2 diatas, selanjutnya dapat ditentukan nilai rata-rata dan standar deviasi sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum Y}{N}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{74.68}{18} \\
 &= 4.149 \\
 SD &= \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{17.680}{18}} \\
 &= 0.991
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan diatas, dapat dikemukakan bahwa rata-rata kemampuan lompat jauh atlet PASI aceh tamiang adalah 4.149 dengan standar deviasi 0.991.

Pengujian Hipotesis Uji hipotesis yang telah dirumuskan pada bab 1, dapat dilakukan dengan mengkonsultasikan nilai r-hitung dengan nilai r-tabel serta teknik uji f (F-hitung) yang merupakan cara untuk membuktikan kebenaran atau kedudukan suatu hipotesis penelitian yang memiliki dua atau lebih variabel X. hasil analisis data koefisien korelasi antara Power Tungkai (X) terhadap kemampuan Lompat Jauh (Y) pada atlet PASI aceh tamiang diperoleh nilai r_{xy} sebesar 0.771 sedangkan nilai r-tabel pada taraf signifikan 5% adalah 0.468.

Berdasarkan uraian diatas, dapat dijelaskan bahwa nilai $r_{xy} = 0.771$ lebih besar dari nilai r-tabel pada taraf signifikan 5 % = 0.468 hal ini berarti hipotesis yang penulis ajukan dapat diterima diterima kebenarannya yaitu : Terdapat hubungan yang signifikan antara power tungkai dengan kemampuan lompat jauh pada atlet PASI Aceh Tamiang.

Pembahasan Berdasarkan analisis data penelitian yang telah diuraikan diatas, terlihat bahwa Power Otot Tungkai mempunyai hubungan terhadap kemampuan lompat jauh pada atlet lompat jauh PASI Aceh Tamiang. Dapat dilihat bahwa *power* Tungkai terhadap kemampuan Lompat Jauh diperoleh hubungan signifikan antara stunding broad jump dengan kemampuan lompat jauh pada atlet di

aceh tamiang. dengan melakukan stunding broad jump dapat di lihat hasil awal dan hasil pada lompat jauh pada atlet pasi aceh tamiang.

Berdasarkan dari uraian diatas, jelas bahwa *power* otot tungkai memberikan hubungan yang besar dan signifikan terhadap kemampuan lompat jauh pada atlet PASI Aceh Tamiang. Hal ini karena didalam *power* , mempunyai hubungan yang sangat berarti untuk nomor lompat, karena semakin besar *power* yang dihasilkan oleh seorang atlet pada berlari maka dia akan memperoleh dorongan yang sangat besar pada saat akan melompat. Hal ini sesuai dengan pendapat M. sajoto, (1995:8) yaitu : “*power* adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya”.

Hasil penelitian ini dapat dipahami karena untuk dapat melakukan lompat jauh yang optimal tentunya harus didukung oleh komponen fisik yang spesifik dengan gerakan lompat jauh yang melibatkan kaki, dalam hal ini *power* otot tungkai. Selain itu *power* otot tungkai merupakan factor pendukung di setiap cabang olahraga terutama olahraga yang hubungannya dengan penggunaan kaki. Selanjutnya *power* otot tungkai akan terdampak pada meningkatnya kemampuan seseorang dalam melakukan lompat jauh karena *power* otot tungkai merupakan salah satu bagian dari daya ledak yang merupakan komponen penting dalam meraih prestasi olahraga, khususnya olahraga yang memerlukan dukungan gerakan berpindah tempat atau yang melibatkan otot-otot tungkai.

Aktivitas berlari melompat dan meloncat dapat terjadi apabila daya ledak otot tungkai ditransfer atau dipindahkan ketubuh bagian atas untuk melaksanakan bermacam-macam gerakan dalam olahraga. Selain itu dengan memiliki kekuatan yang

maksimal maka seorang akan mampu meningkatkan kemampuan fisiknya yang secara langsung dapat menunjang penguasaan teknik-teknik pada saat situasi permainan seperti hal pada saat akan melakukan lompat jauh. Jika dihubungkan dengan penjelasan pada paragraph sebelumnya maka pada olahraga lompat jauh maka unsur komponen fisik dalam hal ini power tungkai merupakan modal utama untuk menghasilkan suatu tolakan atau lompatan yang berkualitas.

3. Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan Berdasarkan hasil analisis data, pengujian hipotesis dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa Ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh pada atlet PASI Aceh Tamiang sebesar 0.771.

Saran Ada beberapa saran yang perlu disampaikan sehubungan dengan hasil penelitian ini, antara lain:

1. Bagi guru atau pelatih dalam membina siswa atau atlet, hendaknya memperhatikan faktor tersebut.
2. Program latihan untuk meningkatkan kemampuan lompat jauh, yang dilakukan hendaknya memperhatikan dan memperhitungkan besarnya nilai hubungan antara power tungkai, power otot tungkai dan kecepatan terhadap kemampuan lompat jauh.

Daftar Pustaka

Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta : PT Rineka Cipta, 2014.

Edi Purnomo & Dapan. 2011. *Dasar-Dasar Gerak Atletik*. Alfamedia. Yogyakarta.

Eddy Suparman. 2005. *Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*. Jakarta.

Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung: FPOK UPI.

Harsono. 1998. *Coaching Dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Choacing*. Jakarta: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan. Dirjendikti.

Ismaryati. (2008). *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: LPP Dan UNS. Jurnal Pendidikan; Vol. 5, No.1; Januari 2017.

Sudjana. 2005. *Metode statistika. Bandung tarsito*: ISBN : 979-9185-37-8

Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R & D)*. Bandung : ALFABETA.

Sugiyono. (2007) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.

Suharno. (1985). *Ilmu Kepelatihan Olahraga* Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta.

Suharno.(1981). *Ilmu coaching umum*.
Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.

Suharno HP.1993. *ilmu coaching umum*. Yogyakarta: yayasan STO.